

TÊN BÀI THỰC HÀNH
QUẤN MÁY BIẾN ÁP 1 PHA.

I. MỤC TIÊU.

1. Kiến thức:

- Biết được các yêu cầu kỹ thuật của từng thao tác trong quy trình quấn máy biến áp đảm bảo an toàn về điện.
- Lựa chọn vật liệu cách điện phù hợp với từng loại máy biến áp.

2. Kỹ năng:

- Nhắc nhở các bạn quan tâm tới các yêu cầu kỹ thuật của từng bước trong quy trình quấn máy biến áp đảm bảo an toàn về điện cho máy và cho người sử dụng.

3. Thái độ:

- Quan tâm tới việc đảm bảo an toàn lao động và an toàn về điện cho máy và cho người sử dụng.

II. CHUẨN BỊ .

1. Giáo viên.

- Chuẩn bị nội dung:
 - Giáo viên nghiên cứu “Giáo trình điện dân dụng trang 65”.
 - Phiếu thực tập.
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ và vật liệu:
 - Lõi máy biến áp 1 pha công suất nhỏ.
 - Thước cặp, Panme.
 - Máy chiếu, nội dung....

2. Học sinh (Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, ...)

- HS chuẩn bị sách vở và dụng cụ học tập.

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC.

1. Ổn định lớp: 2 phút


2. Kiểm tra bài cũ 5 phút

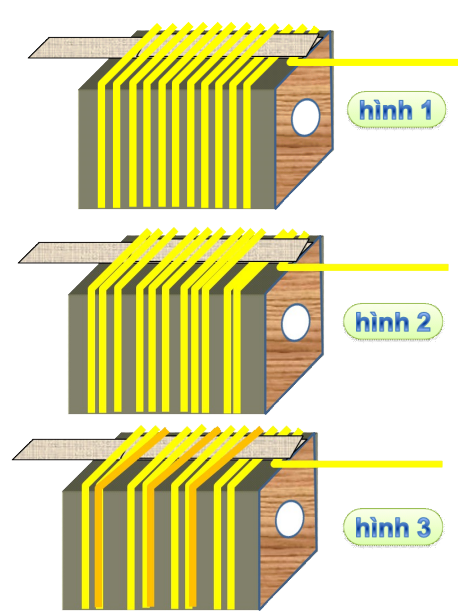
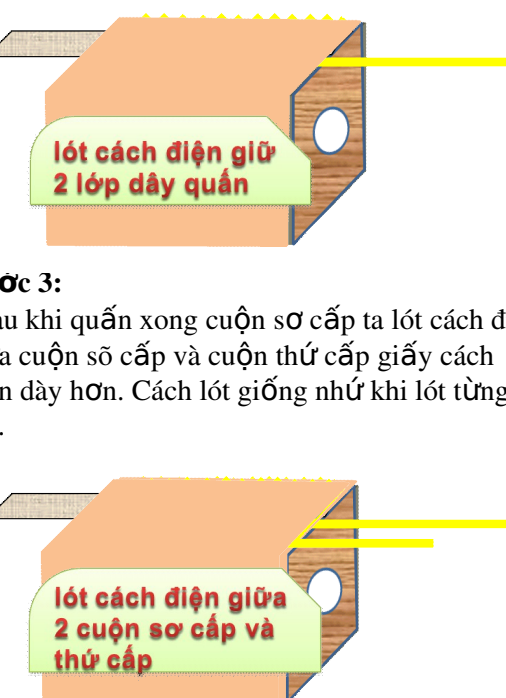
Câu 1: Em hãy trình bày công thức tính số vòng dây quấn của máy biến áp.

Câu 2: Em hãy trình bày các bước tính toán của máy biến áp.

3. Giảng bài mới (80 phút)

TG	NỘI DUNG	HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS
HƯỚNG DẪN MỞ ĐẦU			
3'	MỤC TIÊU. 1. Kiến thức: - Biết được các yêu cầu kỹ thuật của từng thao tác trong quy trình quấn máy biến áp đảm bảo an toàn về điện. - Lựa chọn vật liệu cách điện phù hợp với từng loại máy biến áp. 2. Kỹ năng: - Nhắc nhở các bạn quan tâm tới các yêu cầu kỹ	Hoạt động 1: Giới thiệu mục tiêu bài học cần đạt trong tiết học. GV giới thiệu mục tiêu bài học có gắn liền với ý thức bảo vệ môi trường	HS lắng nghe và ghi nhớ

	<p>thuật của từng bước trong quy trình quấn máy biến áp đảm bảo an toàn về điện cho máy và cho người sử dụng.</p> <p>3. Thái độ:</p> <p>- Quan tâm tới việc đảm bảo an toàn lao động và an toàn về điện cho máy và cho người sử dụng.</p>		
<p>10'</p>	<p>1. Quấn dây máy biến áp.</p> <p>a. Tính số vòng dây của 1 lớp và số lớp dây quấn.</p> <p>Số vòng dây một lớp được tính như sau:</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> $\text{Số vòng 1 lớp} = \frac{\text{Chiều cao cửa sổ} - \text{chiều dày bìa}}{\text{Đường kính dây}} - 1$ </div> <p><i>Vi dụ:</i> Chiều cao cửa sổ là 30mm, đường kính dây là 0,17mm. Số vòng dây 1 lớp là:</p> $\text{Số vòng 1 lớp} = \frac{30}{0,17} - 1 = 175(\text{vòng})$ <p>Số lớp dây quấn:</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> $\text{Số lớp dây} = \frac{\text{Số vòng dây quấn}}{\text{Số vòng 1 lớp}}$ </div> <p>Nếu số lớp dây quấn lẻ, nên làm tròn. Sau đó tính lại số vòng dây của mỗi lớp quấn dây.</p>	<p>Hoạt động 2: Giới thiệu cách tính số vòng dây cho 1 lớp và số lớp dây quấn.</p> <p>GV dựa vào lõi thép cụ thể và các số liệu như: đường kính dây, chiều cao cửa sổ, ... hướng dẫn HS tính theo công thức.</p> <p>GV đưa ra ví dụ để minh họa.</p> <p>GV giới thiệu công thức tính số lớp dây quấn. <i>Tính số lớp quấn dây bằng cách chia tổng số vòng cho số vòng dây của mỗi lớp.</i></p>	<p>HS quan sát, nghe và ghi nhớ.</p> <p>HS quan sát, nghe và ghi nhớ.</p> <p>HS quan sát, nghe và ghi nhớ.</p>
<p>25'</p>	<p>b. Quấn dây:</p> <p>Bước 1:</p> <p>- Khi quấn vòng đầu tiên phải dùng giấy cách điện để giữ đầu dây, vị trí đầu dây không nằm trong vùng cửa sổ.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Chú ý: các đầu dây ra phải bố trí về 2 bên cửa sổ.</p> <p>Trong 3 hình dưới đây, theo em hình nào quấn dây xếp lớp đúng nhất?</p>	<p>Hoạt động 3: Tìm hiểu cách quấn dây xếp lớp.</p> <p>GV phân tích và thao tác mẫu.</p>	<p>HS quan sát, nghe và ghi nhớ.</p>

	 <p>Bước 2: - Quấn dây theo từng lớp. Sau khi quấn xong 1 lớp, lót 1 lớp giấy cách điện giữa 2 lớp rồi tiếp tục quấn lớp sau theo trình tự như trên.</p> <p>Bước 3: - Sau khi quấn xong cuộn sơ cấp ta lót cách điện giữa cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp giấy cách điện dày hơn. Cách lót giống như khi lót từng lớp.</p> 	<p>GV đưa ra các hình ảnh quấn dây xếp lớp để HS tìm cách quấn xếp lớp đúng nhất.</p> <p>GV phân tích và thao tác mẫu.</p> <p>GV phân tích và thao tác mẫu.</p>	<p>HS quan sát và trả lời</p> <p>HS quan sát, nghe và ghi nhớ.</p> <p>HS quan sát, nghe và ghi nhớ.</p>
HƯỚNG DẪN THƯỜNG XUYÊN			
45'	<p>1. Quấn dây máy biến áp. a. Tính số vòng dây của 1 lớp và số lớp dây quấn. Lấy số liệu đã tính ở buổi thực tập trước như:</p>	<p>GV yêu cầu HS thực hiện mục 1: - Hướng dẫn HS sử dụng công thức tính <i>sovong1lop</i></p>	<p>HS làm việc nhóm</p> <p>HS thực hiện tính toán số vòng dây của 1 lớp và số</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Số vòng dây cuộn sơ cấp và thứ cấp. - Đường kính dây quấn cuộn sơ cấp và thứ cấp. - Chiều cao cửa sổ. - Độ dày lớp cách điện <p>b. Quấn dây: Bước 1: Quấn lớp đầu tiên.</p> <p>Bước 2: Lót cách điện từng lớp.</p> <p>Bước 3: Lót cách điện giữa cuộn sơ cấp và thứ cấp.</p>	<p>GV theo dõi thao tác quấn dây từng nhóm HS.</p> <p>GV theo dõi thao tác quấn dây từng nhóm HS.</p> <p>GV theo dõi thao tác quấn dây từng nhóm HS.</p>	<p>Lớp dây quấn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy số liệu đã tính. - Số vòng dây cuộn sơ cấp và thứ cấp. - Đường kính dây quấn cuộn sơ cấp và thứ cấp. - Chiều cao cửa sổ. - Độ dày lớp cách điện <p>- HS thực hiện quấn dây theo nhóm.</p> <p>- HS thực hiện quấn dây theo nhóm.</p> <p>- HS thực hiện quấn dây theo nhóm.</p>
HƯỚNG DẪN KẾT THÚC			
10'	<p>CÁC TIÊU CHÍ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Làm có đúng qui trình không?</i> - <i>Quấn có đúng kỹ thuật không?</i> - <i>Thời gian hoàn thành bao nhiêu phút?</i> - <i>Thái độ tham gia thực hành như thế nào?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - GV hướng dẫn HS tự đánh giá và đánh giá chéo kết quả thực hành theo các tiêu chí: - GV đánh giá kết quả thực hành của từng HS thông qua tự đánh giá và đánh giá chéo. - GV tổng kết, nhận xét quá trình học tập các nhóm và từng HS. 	<ul style="list-style-type: none"> - HS tự đánh giá và đánh giá chéo kết quả thực hành theo các tiêu chí GV đề ra: - HS nộp kết quả đánh giá cho GV. - Vệ sinh công nghiệp.

IV. Củng cố bài (thời gian 5 phút)

+ GV nhắc lại phần trọng tâm của bài học.

V. DẶN DÒ, GIAO BÀI (thời gian 5 phút)

Câu 1: Trình bày các bước quấn dây máy biến áp.

Câu 2: Cách giữ các đầu dây ra khi quấn máy biến áp.

§ Đọc trước bài “**QUẤN MÁY BIẾN ÁP 1 PHA**” trang 65 SGK.

VI. TỰ RÚT KINH NGHIỆM (Chuẩn bị – Tổ chức – Thực hiện).

.....

DUYỆT
 (Tổ trưởng bộ môn / Giáo vụ)

Nha trang, ngày 20 tháng 10 năm 2011
 Giáo viên soạn

Trần Việt Hưng